

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCXIII.

1916

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXV.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1916

Geologia e paleontologia. — *Cenni sulle faune sopracretaciche a rudiste del Monte Gargano.* Nota del Socio C. F. PARONA.

In lavori precedenti ebbi occasione di segnalare la presenza, nel Cretacico garganico, di qualche interessante rudista, e di darne descrizioni e figure (¹). L'esame di una serie di fossili, gentilmente comunicatami dal collega prof. G. Checchia-Rispoli, mi offrì poi l'opportunità di riprendere in studio altri fossili cretacici provenienti pure dal Gargano e che, come quelli suaccennati, fanno parte della « collezione Costa » del R. Museo geologico di Napoli, da tempo affidatami dall'amico prof. Francesco Bassani. I risultati ottenuti con queste ultime ricerche portano nuovi dati sui caratteri paleontologici del Cretacico dell'Italia meridionale, che ritengo utile di riassumere in questa breve Nota, come contributo alla « geologia del Gargano », che sarà prossimamente illustrata dal prof. Checchia-Rispoli. I più notevoli fra i fossili qui citati, saranno in altra occasione descritti e figurati.

La serie cenomaniana-turoniana, per quanto mi risulta dai fossili in esame, è rappresentata da due *facies* litologicamente distinte.

Pochi campioni, della collezione Costa, sono di calcare bianco semieristallino, quasi breccia di rottami di fossili, che corrisponde perfettamente al noto calcare dei Monti d'Ocre. Vi riscontrai:

Toucasia Steinmanni Schnarr.

Monopleura forojuliensis Pir.

Caprotina sp.

Nerita aprutina Par.

Schiosia schiosensis Boehm

Trochus sabinus Par.

Sono forme della fauna cenomaniana dei banchi a *Toucasia Steinmanni* dei Monti d'Ocre; e la presenza della *Monopleura forojuliensis* e della *Schiosia schiosensis* lascia ritenere ch'esse provengono da un livello prossimo o di passaggio al Turoniano. La *Schiosia schiosensis* è altra rudista che viene ad aggiungersi a quelle già note, comuni al Sopracretacico dell'Appennino e delle Prealpi venete orientali: *Monopleura forojuliensis*, *Schiosia forojuliensis* Boehm, *Caprina schiosensis* Boehm; queste due ultime recentemente da me riconosciute fra i fossili raccolti ai Monti di Ocre in occasione della gita fattavi dalla Società geologica italiana durante la riunione in Aquila (²).

(¹) C. F. Parona, *Nuovi studii sulle rudiste dell'Appennino* (radiolitidi) in Mem. R. Accad. Torino, LXII, 1911; *Fossili neocretacci della Conca Anticolana*, Boll. R. Com. geol., XLII, 1912.

(²) C. Crema, *Escursione al Monte d'Ocre*, Boll. soc. geol. it., XXXII, 1914, pag. ccxiii.

L'altra *facies* si presenta con calcare bianco-selcioso, spugnoso per decalcificazione, inquinato da « terra rossa », ricco di orbitoline e con molluschi e corallari silicizzati. Eccone l'elenco :

* <i>Nerinea Stoppanii</i> Gemm.	<i>Terebratula</i> sp. [gr. della <i>T. bipliacata</i> (Br.)].
<i>Nerinea</i> cfr. <i>erycina</i> Gemm.	<i>Rhynchonella Grasiana</i> d'Orb.?
<i>Eulima requieniana</i> d'Orb.	<i>Leptophyllia conica</i> d'Orb.
<i>Pleurotomaria</i> sp.	<i>Aspidiscus Franchii</i> Par.
<i>Plagioplychus Aquilloni</i> (d'Orb.).	* <i>Orbitolina anomala</i> Prev.
* <i>Caprotina Roemeri</i> Gemm.	* <i>Orbitolina</i> cfr. <i>discoidea</i> Gras
* <i>Sphaerucaprina Woodwardi</i> Gemm.	* <i>Orbitolina bulgarica</i> Desh.
* <i>Monopleura forojuliensis</i> Pir.	* <i>Orbitolina Paronai</i> Prev.
<i>Himeraelites Douvillei</i> Di Stef.	* <i>Orbitolina Boehmi</i> Prev.
<i>Ichthyosarcolites caput-aequi</i> Gemm.?	* <i>Orbitolina ovulum</i> Prev.
<i>Ichthyosarcolites bicarinatus</i> Gemm.	<i>Orbitolina mamillata</i> d'Arch.
* <i>Praeradiolites Pironai</i> Par.	<i>Orbitolina plana</i> d'Arch.
* <i>Radiolites radiosus</i> d'Orb.	* <i>Orbitolina</i> cfr. <i>concava</i> Lmk.
<i>Jouffa reticulata</i> Boehm.	* <i>Orbitolina conoidea</i> Gras.
<i>Spondylus</i> n. f.	
<i>Alectryonia carinata</i> Lamarck.	

Devesi tosto notare in questo elenco l'associazione di forme cenomaniene, turoniane e senoniane. Non potendosi ritenere originaria questa promiscuità di forme, bisogna ammettere che Cenomaniano, Turoniano e Senoniano si succedano conservando immutati i caratteri litologici. Con ulteriori ed accurate ricerche sui posti si potrà precisare il livello di passaggio fra queste zone, la loro relativa potenza ed i rapporti stratigrafici di successione.

Rappresentano il Cenomaniano: *Caprotina Roemeri*, *Monopleura forojuliensis*, *Himeraelites Douvillei*, *Ichthyos bicarinatus*, *Praeradiolites Pironai*, *Alectryonia carinata*, *Aspidiscus Franchii*. Sono attribuite al Turoniano: *Plagioplychus Aquilloni*, *Sphaerucaprina Woodwardi*, *Radiolites radiosus*, *Eulima requieniana*, *Leptophyllia conica*, che si aggiungono alle altre forme turoniane già note per il M. Gargano; *Eoradiolites* cfr. *liratus* (Conr.), *Eorad. colubrinus* Par., *Sauvagesia garganica* Par., *Durania cornu-pastoris* (Des M.).

La *Monopleura forojuliensis*, per quanto ci risulta, è un fossile che passa dal Cenomaniano al Turoniano, e probabilmente non è il solo fra quelli

(*) Sono segnate con asterisco le forme della collezione Checchia-Rispoli. La *Sph. Woodwardi* è ben rappresentata anche nella collezione Costa. Rispetto al giacimento di questi fossili vedasi la Nota del dott. Checchia-Rispoli, *Osservazioni geologiche nei dintorni di Vico*, in questo stesso fasc. dei Rendiconti dell'Accademia.

suindicati. È notevole la presenza di *Sphaerucapr. Woodwardi*, *Ichthyosarc. caput-aequi*, *Ichthyos. bicarinatus*, *Nerinea erycina*. ora per la prima volta riscontrate nell'Appennino; esse, mentre confermano le corrispondenze paleontologiche del Sopracretaceo appennino con quello siciliano, dimostrano che queste corrispondenze si ripetono per le successive zone oltre il Cenomaniano. E qui noto, giacchè mi si presenta l'opportunità, che la *Sphaeruc. Woodwardi* fu raccolta dall'ing. C. Crema anche a Castel S. Angelo presso Antrodoco (Abruzzo).

Così merita d'essere rilevata la presenza, nel Gargano, della *Joufia reticulata*, radiolitide del Sopracretaceo friulano, pure da me riconosciuta fra i fossili trovati dallo stesso ing. Crema presso Fiamignano (Abruzzo). Il livello stratigrafico cui appartiene la *Joufia* non è finora fissato in modo preciso: Boehm e Suetlage l'attribuiscono a strati del Cenomaniano superiore o del Turoniano inferiore, e più recentemente Klinghardt⁽¹⁾ affermò che i calcari con *Joufia* sono senoniani: ma questa affermazione è da accogliersi con riserva, in quanto che, se la lista di rudiste e di altri fossili data dal Klinghardt risulta in prevalenza di forme senoniane, e fra queste anche quelle del gen. *Sabinia* da me descritte per la « pietra di Subiaco » (altra corrispondenza paleontologica fra il Cretacico prealpino e appenninico degna di menzione), contiene d'altra parte forme cenomaniane e turoniane, e persino la *Caprotina trilobata* d'Orb. dell'Urgoniano.

È pure interessante di notare il rinvenimento del genere *Aspidiscus* rappresentato dall'*Asp. Franchii*: questo fossile, insieme coll'*Ichthyos. bicarinatus* ed altre forme, attesta i rapporti già da me rilevati fra il Cretacico dell'Italia meridionale e quello del Gebel tripolitano (Homs)⁽²⁾.

Il complesso delle orbitoline corrisponde strettamente alla fauna orbitolinica dei Monti di Ocre. Sono d'accordo col prof. P. L. Prever, al quale devo le determinazioni specifiche, nel rilevare che prevalgono assolutamente per numero di individui le orbitoline *anomala*, *Paronai*, *Bohemi*, *ovulum*. Sono forme in pieno sviluppo, e qualcuna di esse passa nel Turoniano; le altre, rare e piccole, si direbbero rappresentanti regressivi di forme più antiche, prossime alla scomparsa definitiva.

A proposito di orbitoline, ricordo che H. Douvillé, nel suo studio sul gen. *Sphaerucaprina*⁽³⁾ ed in particolare sulla *Sphaer. Woodwardi* di Sicilia, ebbe a notare nella roccia, che comprende gli esemplari siciliani di questa forma, numerosi individui di una orbitolina conica che gli sembrò impossibile di distinguere dalla *Orb. conica* d'Arch. del Cenomaniano inferiore

(1) F. Klinghardt, *Vorläufige Mitteilung über eine Kreidefauna aus Friaul*, in Centralblatt f. Min. ecc. 1912 (10).

(2) C. F. Parona, *Per la geologia della Tripolitania* (Atti R. Acc. Torino, tom. L, 1914).

(3) H. Douvillé, *Études sur les rudistes: rudistes de Sicile, d'Algérie, d'Égypte, du Liban et de la Perse* (Mém. de la Soc. géol. de France: *Paléont.*, XVIII, 1910, pag. 33).

di Fouras. Trovò quindi impossibile di far rimontare gli strati a *Sphaerucaprina* nel Turoniano; egli li farebbe discendere piuttosto nel Cenomaniano inferiore, insieme cogli strati a *Caprotina*; mentre gli strati a *Polyconites*, più bassi, si disporrebbero affatto naturalmente nell'Albiano.

Non conosco le orbitoline che a Termini Imerese accompagnano la *Sphaer. Woodwardi*; e non posso contestare la corrispondenza loro con la *Orb. conica* rilevata con tanta autorità dal Douvillé. Ma è ormai fuor di dubbio che la fauna orbitolinica sia sopravvissuta al Cenomaniano e faccia parte della fauna turoniana, com'ebbi occasione di sostenere in altri lavori e com'è confermato ora dal fatto che al Gargano le orbitoline stanno e nel calcare con fossili cenomaniani e in quello con fossili turoniani. D'altra parte è da osservare che nella lista suesposta dei fossili silicizzati ho citato pure la *Nerinea Stoppanii* e la *Caprina communis* (ricordata, questa, anche dal Douvillé) ritenute spettanti agli strati con *Sphaerucaprina* prima che il Di Stefano (*) verificasse che esse accompagnano nel Cretacico siciliano *Hippurites Oppelii* Douv., *Schiosia* sp., *Pecten quadricostatus* d'Orb., *Actaeonella crassa* d'Orb., *Act. laevis* d'Orb. negli strati con orbitoidi e sideroliti di età senoniana.

Il Senoniano nel promontorio del Gargano è già paleontologicamente noto, come ricorda il Checchia-Rispoli (2), ed è anche caratterizzato da rudiste, *Hippurites cornu-copiae* Defr., *Durania austinensis* (Roem.), *Dur. apula* Par. oltre che dal *Mortonicerias Michellii* (Savi) Fucini. Ma ora posso dare notizia di altri fossili dello stesso piano. La « collezione Costa » comprende un certo numero di buoni esemplari della *Actaeonella crassa* d'Orb. e di *Actaeonina* n. f. compresi in un calcare bianco travertinoide. Ho poi osservato che qualcuna delle rudiste silicizzate, suaccennate, erano parzialmente incrostate o riempite da sabbia quarzosa gialla, diversa quindi dalla roccia propria dei fossili. Questo materiale, evidentemente rimestato, contiene foraminiferi abbastanza numerosi, riferibili ai generi *Orbitoides*, *Siderolites*, *Alveolina*; ed il dott. Prever ha riconosciuto *Orb. apiculata* Schlumb., *Orb. minor* Schlumb., *Orb. gensacica* Leym., *Siderolites Van den Broeki* Osimo, *Sid. Vidali* Douv.

Bastano questi cenni a dimostrare che la serie sopracretacica del Monte Gargano non è meno interessante, sotto il punto di vista paleontologico, degli altri piani geologici che concorrono a costituire questo promontorio; e si può ritenere che il M. Gargano acquisterà importanza sempre più notevole per la conoscenza e storia del Sopracretacico quando si avranno informazioni più particolareggiate sullo sviluppo ch'esso vi assume e più precise sui caratteri dei successivi suoi orizzonti, sui rapporti stratigrafici e di fauna dei medesimi, nonchè sulla ubicazione dei giacimenti fossiliferi.

(*) G. Di Stefano, *I calc. cretac. con orbitoidi dei dintorni di Termini Imerese e di Bagheria* (Palermo), Giorn. Sc. nat. ed econ., XXVII, 1907.

(2) G. Checchia-Rispoli, *Bibliogr. geol. e paleont. della Capitanata*, Palermo 1914.